



Actualités pédagogiques : Les nouveaux programmes de SVT en Sixième.

1 – Deux approches sont envisagées :

- Une approche scientifique centrée sur le peuplement des milieux de l'environnement proche et la production ainsi que le recyclage de la matière.
- Une approche éducative en lien avec le développement durable et avec l'action de l'homme sur son environnement pour satisfaire ses besoins alimentaires.

L'approche scientifique tournée vers la compréhension de la nature

L'étude des fonctions n'est pas au programme de Sixième.

La démarche explicative se limite aux idées accessibles à l'observation et à l'expérimentation, l'observation est au service de **la démarche d'investigation**

L'approche éducative tournée vers des applications utiles à l'homme :

- Avoir une attitude raisonnée et responsable vis à vis de leur cadre de vie.
- Préserver la biodiversité du milieu.
- Respecter les espèces à protéger.
- Sensibiliser au **développement durable** en montrant l'action de l'homme sur le peuplement des milieux et les limites des pratiques au service de l'alimentation humaine (effets sur l'environnement, sur la santé, respect des êtres vivants, maintien de la biodiversité).

Les objectifs éducatifs mis en œuvre dans cette approche nécessitent un travail qui privilégie l'initiative et l'autonomie de l'élève.

2 - Les activités envisageables :

2-1 Le choix des activités :

- ✓ Les activités mentionnées par le B.O. ne sont pas obligatoires, elles peuvent être complétées.
- ✓ La diversité des activités permet de **diversifier les apprentissages** et de prendre en compte les besoins des élèves et leurs difficultés.
- ✓ Elles sont un moyen de **construire les notions et d'acquérir des compétences**, certaines activités vont permettre de poser des problèmes d'autres de les résoudre.
- ✓ Les activités pratiques permettent l'observation, la manipulation, l'expérimentation, elles intègrent les technologies nouvelles (moyens audio visuels, informatique).
- ✓ La mise en contact avec **le terrain** est à privilégier (sorties, élevages, cultures).
- ✓ Les exemples choisis doivent être **locaux**.



- ✓ Les prélèvements et mises en élevages s'effectuent dans les limites prévues par la réglementation et dans le respect de l'environnement.
- ✓ L'étude des pratiques au service de l'alimentation humaine est une occasion pour les élèves de découvrir de nouveaux métiers ce qui peut les aider dans **leur orientation**.

2-2 Conseils méthodologiques :

- ✓ Pour motiver les élèves et varier leurs apprentissages, il faut diversifier les activités
- ✓ Pour percevoir les difficultés et les réussites des élèves il faut pratiquer l'évaluation diagnostique et l'évaluation formative.
- ✓ Pour respecter des rythmes d'apprentissage différents, utiliser les TICE (EXAO, logiciels, banque de données et d'images). Ces activités motivent les élèves et leur apprennent à maîtriser ces techniques de l'information et de la communication.

2-3 Histoire des sciences :

- ✓ Une activité (au moins) basée sur un événement historique doit être intégrée dans la programmation de l'année.

3 - Les relations avec les autres disciplines

Des notions de physique chimie sont mobilisées, la plupart sont au programme de l'école primaire (température, éclairage, hygrométrie, états de la matière, solutions réactifs) elles sont à réactiver par des activités de mesures, de manipulations.

Des liens avec les autres disciplines sont indiqués : Mathématiques, Français, Education civique. Une information réciproque des professeurs concernés est nécessaire et parfois des activités peuvent être menées en commun.



4 - Répartition : Le programme est organisé en 5 parties :

Répartition horaire	Objectifs scientifiques	Limites (ne pas étudier)	Questions, problèmes à aborder	Cohérence verticale avec l'école
Caractéristiques de l'environnement proche et répartition des êtres vivants : 5 heures	<ul style="list-style-type: none"> Rendre compte de faits d'observation. Formuler des problèmes scientifiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Les préférendums. Le cycle de l'eau. 	<p>Comment sont répartis les êtres vivants ?</p> <p>Quels sont les caractéristiques du milieu qui agissent sur la répartition des êtres vivants ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Découverte de la diversité des milieux. Approche écologique à partir de l'environnement.
Le peuplement d'un milieu : 14 heures	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre les problèmes relatifs au peuplement en recherchant les causes de variations du peuplement, sans développer les phénomènes biologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Etude systématique de la reproduction animale. Le niveau cellulaire (gamètes, fécondation). L'étude pour elle-même des fonctions de reproduction La colonisation par les animaux. 	<p>Comment le peuplement des milieux varie-t-il au cours des saisons ?</p> <p>Comment les végétaux colonisent-ils ou peuplent-ils les milieux ?</p> <p>Comment l'homme agit-il sur le peuplement des milieux ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les stades du développement d'un être vivant. Les conditions de développement des végétaux. Les divers modes de reproduction (animale et végétale).
Origine de la matière des êtres vivants : 11 heures	<p>Deux problèmes sont abordés :</p> <ul style="list-style-type: none"> La production de matière par les êtres vivants et interdépendance alimentaire Le recyclage de la matière organique <p>Les explications ne développent pas les phénomènes biologiques : digestion, assimilation, photosynthèse, minéralisation de la matière organique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> La photosynthèse La mise en évidence de la matière organique par combustion. La minéralisation, le cycle du carbone. L'inventaire systématique de la faune du sol. La notion de pédogenèse : la formation, la structure et l'évolution des sols. 	<p>Comment les êtres vivants produisent-ils leur matière organique ? (deux cas sont à considérer : les végétaux et les autres êtres vivants)</p> <p>Comment la matière minérale est-elle produite ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Rôle et place des êtres vivants. Notions de chaînes et de réseaux alimentaires.



<p>Des pratiques au service de l'alimentation humaine : 8 heures</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prendre conscience des exigences des méthodes utilisées dans la culture des végétaux, l'élevage des animaux, des transformations biologiques des aliments. ▪ Mobilisation de notions relatives à la nutrition, à la reproduction, à la croissance, à la fermentation. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse de la constitution chimique des aliments. ▪ Inventaire et étude expérimentale des besoins alimentaires de l'homme. ▪ La recherche systématique des constituants des aliments par des réactions chimiques. ▪ Approche diététique des besoins alimentaires de l'homme. ▪ Les mécanismes de la fermentation. 	<p>Comment l'homme se procure-t-il les aliments nécessaires à ses besoins ? Comment améliorer la production alimentaire dans les élevages et les cultures ? Comment l'homme contrôle-t-il les transformations biologiques par les micro-organismes ?</p>	<p>Première et seule approche des biotechnologies. Problèmes de gestion envisageables.</p>
<p>Diversité, parentés et unité des êtres vivants : 7 heures à répartir sur l'année.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier les êtres vivants en utilisant une clé dichotomique. ▪ Classer selon les critères de la classification évolutive. ▪ Etablir leur unité à un niveau structurel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mémorisation des critères de la clé dichotomique et des critères de la classification actuelle. ▪ Présentation exhaustive de la classification actuelle des êtres vivants. ▪ Interprétation évolutive de la classification. 	<p>Comment déterminer un être vivant à partir d'une clé dichotomique ? Comment classer un être vivant dans la classification actuelle ?</p>	<p>Classification sommaire des êtres vivants rencontrés. Notion d'espèce.</p>



5 - Conclusion :

5-1 Les nouveaux programmes restent centrés sur les grandes directions déjà présentes dans nos programmes actuels :

Le cycle d'observation et d'adaptation (6^{ème}) est ancré dans le milieu proche et les pratiques humaines.

Le cycle central 5^{ème} et 4^{ème} privilégie l'éducation à la santé et à l'environnement. Les programmes se centrent sur les fonctions du vivant et le fonctionnement de la planète en lien avec les préoccupations humaines et l'histoire de la terre et de la vie :

5^{ème} : Fonctionnement du corps humain et santé, respiration et occupation des milieux, évolution des paysages au cours du temps.

4^{ème} : Activité interne du globe, procréation et pérennité des espèces dans les milieux, la transmission de la vie chez l'homme.

Au cycle d'orientation : 3^{ème} l'enseignement est centré sur l'Homme.

Diversité et unité des êtres humains, risques infectieux et protection de l'organisme, histoire de la Terre, évolution des êtres vivants, responsabilité humaine en matière de santé et d'environnement.

5-2 Les approches pédagogiques développées dans ces nouveaux programmes correspondent aux recherches actuelles en didactique :

- L'utilisation d'une démarche d'investigation dans la construction du savoir.
- La diversification des activités tant de recherche que de production.
- L'évaluation et la mise en place du suivi des acquisitions des élèves.
- La prise en compte des acquis de l'école primaire et des représentations ou "conceptions" des élèves.
- L'utilisation des technologies de l'informatique.
- L'introduction d'une approche historique des sciences.

Josette Surrel

